

- For more records, click the Records link at page end.
- To change the format of selected records, select format and click Display Selected.
- To print/save clean copies of selected records from browser click Print/Save Selected.
- To have records sent as hardcopy or via email, click Send Results.

<input checked="" type="checkbox"/> Select All			Format	
<input checked="" type="checkbox"/> Clear Selections	Print/Save Selected	Send Results	Display Selected	Free

1. x 2/5/1

001846522

WPI Acc No: 1977-67536Y/197738

Storage-stable bread crumbs prepn. - by baking a mixt. of
flour and propylene glycol

Patent Assignee: YAMAZAKI K (YAMA-I)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 52094441	A	19770809				197738 B

Priority Applications (No Type Date): JP 768227 A 19760127

Abstract (Basic): JP 52094441 A

The method comprises adding 2-2.5% propyleneglycol (I) to flour and baking the mixt. to obtain a prod. of moisture content 20-28%.

The deterioration of the raw bread-crumbs can be prevented, and prod. can be preserved for >10 days without fermentation.

To preserve bread-crumbs at 30 degrees C for >15 days, with 0% (I) final moisture content is <16% with (I) final moisture content is <18%, with 2% (I) final moisture content is <20% with 3% (I), final moisture content is <24%, and with 5.5% (I) final moisture content is <28%.

Title Terms: STORAGE; STABILISED; BREAD; CRUMB; PREPARATION; BAKE; MIXTURE; FLOUR; PROPYLENE; GLYCOL

Derwent Class: D11

International Patent Class (Additional): A23L-001/10

File Segment: CPI

Derwent WPI (Dialog® File 352): (c) 2001 Derwent Info Ltd. All rights reserved.

<input checked="" type="checkbox"/> Select All			Format	
<input checked="" type="checkbox"/> Clear Selections	Print/Save Selected	Send Results	Display Selected	Free

© 2001 The Dialog Corporation plc

⑬日本国特許庁

⑭特許出願公開

公開特許公報

昭52—94441

⑮Int. Cl.
A 23 L 1/10

識別記号

⑯日本分類
34 B 8

庁内整理番号
7162—49

⑰公開 昭和52年(1977)8月9日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑱生パン粉の製造方法

⑲発明者 山崎慶三

福岡市南区野間新町5—96—1

⑳特 願 昭51—8227

㉑出 願 人 山崎慶三

㉒出 願 昭51(1976)1月27日

福岡市南区野間新町5—96—1

発明の名称 生パン粉の製造方法

特許請求の範囲 小麦粉に対してプロピレングリコールを2%～5.5%の比率で混入して焼き上げ最終製品水分を20%～28%の間に調整するパン粉の製造方法

発明の詳細な説明 焼熟したパン粉は乾燥しないパン粉(以下生パン粉と云う)に比べてその味覚が極めて劣る。にも拘らず生パン粉が市販されないのは生パン粉が極めて短時間(夏季に於いては24時間冬季に於いても100時間前後)で酸敗変敗するからである。

生パン粉の酸敗変敗を防ぐために現在は冷凍生パン粉が製造販売されているけれども、冷凍設備をその製造流通段階に備えねばならず又解凍後短時間で再び酸敗変敗が起るので、大設備を有する冷凍食品メーカー以外冷凍生パン粉を使用することが不可能であり国民一般はその美味な生パン粉を手頃な味覚することが出来ないのである。

本発明は極めてすぐれた味覚を有する生パン粉の酸敗変敗を防ぐ製造方法にかゝるものでありその

目的とするところは、美味な食品を国民一般が得られなく買味することが出来る機会を提供することにある。

以下本発明を詳細に説明する。

パン粉はその水分を低くさせて行くと次第に酸敗変敗が起りにくくなる。したがって長期に亘り酸敗変敗を起させないためには水分を1%以下にまで低くせねばならない。これが一般市販されているパン粉である。

焼成する前の小麦粉生地は水分は約46%前後であるが焼成中に水分が飛び無成後放冷粉砕した生パン粉の水分は約34%である。この生パン粉の水分を34%より次第に低下させて行く時、水分20%位まではその味覚に変化はないが20%を切ると味覚が急激に低下する。

従つて味覚の点よりすれば生パン粉の水分は20%以上でなければならず、それ以下の水分のものは乾燥パン粉の味覚に急速に近づく。

次に、小麦粉生地にプロピレングリコールを混入して焼成する時は酸敗変敗の時間が多少遅れるの

であるが実験の結果によるとプロビレングリコールの使用量とパン粉の最終水分との間に、酸酵失敗の条件に影響を及ぼす極めて切実な相関関係が存在することを発見した。

パン粉の最終水分とプロビレングリコールの使用量が酸酵失敗の条件に及ぼす影響について表示すると次の如くなる。

第1表 水分とプロビレングリコールの混入が生パン粉の酸酵失敗日数に及ぼす相関関係

(保存温度30℃ 湿度80%)

水分%	0	1	2	3	4	5	5.5	6	8	10
PG混入率%	0	1	2	3	4	5	5.5	6	8	10
3.4	15	15	20	30	35	50	60	90	100	120
3.2	15	15	20	30	40	70	90	120	130	160
3.0	15	20	50	60	60	100	130	150	170	220
2.8	20	20	60	90	120	350	380	400	450	550
2.6	20	20	70	130	250	550	—	—	—	—
2.4	25	30	80	240	350	—	—	—	—	—
2.2	40	60	100	350	500	—	—	—	—	—
2.0	60	100	180	470	—	—	—	—	—	—
1.8	90	200	350	—	—	—	—	—	—	—
1.6	180	500	500	—	—	—	—	—	—	—
1.4	300	450	—	—	—	—	—	—	—	—
1.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

る時イースト菌の酸酵時間に影響が出ることが発見された。

第2表 プロビレングリコール混入率と適正酸酵時間

混入率	0%	1	2	3	4	5	5.5	6	8	10
適正酸酵時間	分	90	92	94	96	100	105	150	—	—

プロビレングリコールの混入率が5.5%迄は、若干の酸酵遅延が認められる程度でさしたる製造工程上又は品質上の障害は存在しないが混入率6%を超えるとイースト菌の酸酵は大きく阻害され、しかも混入率8%~10%では180分を経過しても遂に適正な酸酵生地を得ることすら出来なかつた。混入率6%の場合、その適正時間は150分と大幅に遅れ且その焼成後の製品の容積が1割以上小さく、又果立ちが極めて悪く品質上の価値が劣悪となる。

従つて品質上又は製造工程上許容されるプロビレングリコールの混入率は5.5%以下でなければな

第1表に見る如くプロビレングリコールの混入率とパン粉水分との間にはパン粉の保存性について顕著な相関関係が存在する。

生パン粉としての流通日数は15日以上は必要である。

生パン粉を15日以上保存することを可能にする条件としてはプロビレングリコール混入率0%では水分1.6%以下、1%では1.8%以下、2%では2.0%以下、3%では2.4%以下、4%では2.6%以下、5%では2.8%以下、5.5%では2.8%以下、6%では3.0%以下、8%では3.0%以下、10%では3.2%以下でなければならない。

プロビレングリコールの混入率0%、1%の場合は水分が1.6%以下、1.8%以下でなければ15日以上の保存に耐えず水分2.0%以上と云う生パン粉の必要条件を満たし得ない。

次にプロビレングリコールを小麦粉生地に混入す

らない。

上述するところより生パン粉としての味覚を維持する観点と製造工程上品質上の制約とその必要保存日数の観点より要めると生パン粉の最終水分の範囲は、2.0%以上2.8%以下でなければならずプロビレングリコールの混入率は2%以上5.5%以下でなければならない。

実施例1 小麦粉25kg、イースト1ポンド、食塩500g、プロビレングリコール1kg(4%)、水13kgを混捏し酸酵時間95分かけた後電板法により15分焼成し、24時間冷却放置して粉砕した。

その時の製品水分は3.5%であり40℃の風を約4分あてた後、冷風に約2分冷却して袋詰めした。

その時の製品最終水分は2.5%であつた。その製品は温度30℃、湿度80%の保存条件下で、製造後35日迄は酸酵失敗を見なかつた。

実施例2 小麦粉25kg、イースト1.2ポンド、食塩500g、プロビレングリコール1.3%

5g(5.5%), 水12.625gを混捏し醗酵時間100分かけた後、電極法により15分焼成し24時間冷却放置した後、粉碎した。

その時の製品水分は33.2%であり35℃の温風を約4分あてた後、冷風により2分冷却して袋詰めした。

その時の製品最終水分は2.7%であり、その製品は実施例1と同条件下で製造後60日経過しても何ら醗酵変敗を見なかつた。

実施例3 小麦粉25g、イースト1ポンド、食塩5.00g、プロピレングリコール0.5g(2%)、水13.5gを混捏して醗酵時間90分かけた後、電極法により15分焼成し24時間放冷して粉碎した。

その時の製品水分は36.4%であり、50℃の温風を4分間あてた後、冷風により約2分間冷却して袋詰めした。

その時の製品最終水分は2.1%でありその製品は実施例1と同条件下で、15日後迄は醗酵変敗を見なかつた。

上記実施例に於いて見られる如く本発明によれば現在保存が極めて困難であるものに一般に市販せられることがなかつた。極めて美味な生パン粉を通常の販売方法によつて国民一般の食卓に提供することが可能になり国民嗜好の向上に資するところが大きい。

尚プロピレングリコールは何ら規制のない食品添加物として法律上定められている。

特許出願人 山崎 栄三